

Die
puerperale Morbidität und Mortalität nach operativen Eingriffen

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
IN DER GESAMTEN MEDIZIN

VERFASST UND
EINER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER KGL. BAYER. LUDWIGS-MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT ZU MÜNCHEN
VORGELEGT VON

L. CHAIMTSCHIK



Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der
Universität München.

Referent:

Herr Geheimrat Professor Dr. DÖDERLEIN.

In der vorliegenden Arbeit, welche einen Zeitraum von 4½ Jahren umfaßt, vom 1. Oktober 1907 bis 31. Dezember 1911, von dem Jahre an, in welchem Herr Geheimrat Professor Dr. Döderlein die Leitung der Münchener Frauenklinik übernahm, soll über die Mortalitäts- und Morbiditätsverhältnisse der Mütter, wie sie sich im Anschluß an die künstlichen Entbindungen ergeben haben, näher berichtet werden.

Es kamen in diesen Jahren 10,546 Entbindungen vor, von denen 863 künstlich beendet wurden (8.18 %). Durchschnittlich wurde also jede zwölfte Geburt künstlich beendet. Die Zahl der ausgeführten Operationen beträgt 1118. Diese Eingriffe verteilen sich auf die verschiedenen Operationen, wie folgt:

1. Zange	236 = 2.24 %,
2. Wendung (meistens mit Extraktion)	114 = 1.08 %,
3. Nachhilfe bei Beckenendlagen	209 = 1.98 %,
4. Zerstückelnde Operationen	133 = 1.26 %,
5. Manuelle Placentarlösung	125 = 1.19 %,
6. Einleitung der künstlichen Frühgeburt	50 = 0.47 %,
7. Hysterostomatomia vaginalis	152 = 1.44 %,
8. Hebosteotomie	35 = 0.33 %,
9. Sectio caesarea	64 = 0.61 %.

Lassen wir nun die Resultate der einzelnen Operationsmethoden folgen und beginnen wir zunächst mit der Besprechung der häufigsten geburtshilflichen Operation, der Zange. Was die Prognose der Zange im allgemeinen betrifft, so sind die Ansichten der Autoren hierüber sehr verschieden. Die Zahl derjenigen, welche ihrer Anwendung huldigen, auch wenn keine ausgesprochene Gefahr für Mutter oder Kind vorliegt, sich also nur dadurch bestimmen lassen, die Kreißende möglichst schnell von ihren Beschwerden zu befreien, ist viel kleiner, wie derjenigen, welche in ihr ein Werkzeug erblicken, geeignet, dem kindlichen oder mütterlichen Leben zu schaden und nur dann ihre Zuflucht zu ihr nehmen, wenn die Not es erfordert. Durchforscht man die Statistiken, so sind es besonders Fehling (Straßburg) und Pernice (Greifswald), die einem häufigen Gebrauch der Zange das Wort sprechen. Sie stützen sich dabei auf die verhältnismäßig geringe Kindersterblichkeit, welche sie erzielt haben, wenngleich sie einräumen, daß ein häufiges Operieren Gesundheit und Leben der Mutter gefährden, daß jedoch diese Schädigung ver-

schwindend gering sei im Verhältnis zum Gewinn an kindlichem Leben.

Auf vollständig entgegengesetztem Standpunkte stehen Winckel, Döderlein, Münchmeyer und Zweifel, welche vor dem häufigen Operieren warnen.

„Es dürfte wohl für alle Zeiten“, sagt Döderlein, „die Grundlehre Geltung behalten, die wir unseren Schülern nicht oft genug ans Herz legen können, daß bei normalem Ablauf der Geburt Mutter und Kind am besten geschützt sind, wenn jede fremde Einmischung von Seiten der Geburtshelfer fern bleibt, eine Lehre, die umso mehr Anspruch auf Geltung hat, als sie den Naturgesetzen am besten entspricht.“ Einer gleichen Ansicht ist Zweifel. „Den besten Erfolg für Mutter und Kind“, sagt letzterer, „erreicht man durch konservatives Verfahren. Man kann zwar auch zu lange warten und die Rettung des Kindes versäumen, doch wird häufiger der gegenseitige Fehler gemacht und zu früh operiert.“

Wir wollen nun sehen, wie sich dieses Verfahren an der hiesigen Klinik bewährt hat.

In dem genannten Zeitraum kam, wie bereits erwähnt, die Zange 236 mal zur Anwendung (2.24 %). Interessant ist ein Vergleich über die Häufigkeit der Zange an den verschiedenen Entbindungsanstalten:

Döderlein	München	1907—1911	2.24 %,
Hofmeier	Würzburg	1889—1895	2.35 %,
Ahlfeld	Marburg	1885—1904	2.57 %,
Leopold	Dresden	1883—1888	2.8 %,
v. Säxinger, Winter-			
nitz und Döderlein	Tübingen	1895—1900	3.07 %,
v. Säxinger	„	1882—1895	3.6 %,
v. Rosthorn	Prag	1891—1894	3.64 %,
G. Veit	Bonn	1885—1895	4.39 %,
Kaltenbach	Halle	1887—1894	4.84 %,
Fehling	Basel	1887—1893	5.33 %,
Pernice	Greifswald	1887—1896	6.00 %,
Schultze	Jena	1869—1888	11.6 %,
(Poliklinik)	Berlin	1891—1909	11.53 %,
„	Breslau	1893—1903	19.38 %,

Wir sehen also, daß München in der Häufigkeit an letzter Stelle steht. Vergleichen wir die Münchener Statistik für sich, so bemerken wir keinen großen Unterschied in der Häufigkeit der Zangenoperationen:

v. Hecker, München	1859—1879	2.59 %,
v. Winckel, „	1884—1890	2.6 %,
Döderlein, „	1907—1911	2.24 %

Unter den 236 Zangen waren in München 18 sogenannte „Hohe“ (7.63 %). Andere Geburtshelfer haben ungefähr gleich häufig

mit der hohen Zange extrahiert, so hat Leopold 9.2 %, Fehling 8.3 %, v. Rosthorn 8.5 %. In drei Fällen ging die Einleitung der künstlichen Frühgeburt voraus. Zwölfmal wurde nach Extraktion des Kindes die Placenta manuell entfernt.

Die Geburten betreffen 63 Mehrgebärende, so daß wir einen Prozentsatz von 73.30 Erstgebärenden gegen 26.70 Mehrgebärende erhalten.

Die Zange mußte also, wie dieses auch die Berichte anderer Kliniken ergeben, bei Erstgebärenden häufiger angelegt werden, als bei Mehrgebärenden. Es ist dies auch gar nichts Auffallendes, da ja bekanntlich bei Erstgebärenden die Weichteile bedeutend rigider sind, und somit dem kindlichen Kopf einen größeren Widerstand entgegensetzen.

Wenden wir uns den Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnissen der Mütter zu.

Beim Verlauf der Wochenbetten wurde unterschieden zwischen leichtem und schwerem Fieber, und zwar wurden als leichtes Fieber Temperaturen von 38.5° (rektal gemessen) betrachtet, die ein oder zwei Tage angehalten haben. Alle Temperatursteigerungen über 38.5° , welche länger als zwei Tage anhielten, wurden zu den schweren Fällen gerechnet.

Von den 236 durch die Zange entbundenen Müttern fieberten 60, doch ist die Erkrankung in 13 Fällen nicht puerperalen Ursprungs, da sie je zweimal in Angina, Bronchitis und Phthise bestand, siebenmal durch Eklampsie hervorgerufen wurde. Immerhin bleiben noch 47 Fälle, also 19.91 %, in denen man eine puerperale Infektion annehmen muß; aber auch diese sind nicht alle der Klinik zur Last zu legen, denn acht der Frauen kamen bereits mit Fieber in die Klinik. Würde man auch diese acht abrechnen, so hätte man eine Morbidität von 16.53 %.

Zum Vergleich:

v. Säxinger	Tübingen	1869—1882	33.6 %,
Fehling	Basel	1887—1893	19.5 %,
(Poliklinik)	Berlin	1891—1900	9.2 %,
v. Säxinger	Tübingen	1882—1895	5.00 %,
v. Säxinger, Winter-	„	1895—1900	4.84 %,
nitz und Döderlein			
v. Rosthorn	Prag	1891—1894	1.8 %.

Unter den 39 noch bleibenden Fällen zeigten 21 leichtes und 18 schweres Fieber.

Der Tod erfolgte im Wochenbett fünfmal. Eine Wöchnerin starb an Eklampsie, eine weitere an luetischer Aorteninsuffic. et stenose (moribund eingeliefert) und eine dritte an Herzinsuffizienz. Die anderen zweimal erfolgte der Tod infolge der Geburt, einmal als Folge der Anämie, einmal der Infektion. Berücksichtigt man nur diese zwei Fälle, so ergibt sich eine Mortalität von 0.89 %. An Puer-

236 / 57
17
20

peralieber hätten wir eine Mortalität von 0.45 %. Vergleichen wir auch hiermit die Mortalität bei andern Autoren, so finden wir:

Christel für Berliner Frauenklinik	1891—1894	5.77 %,
Sichler für Hallenser	1878—1894	5.88 %,
Hesemann für Bonner	1885—1895	3.8 %,
Hauff für Tübinger-Klinik	1869—1882	7.3 %,
Winternitz „ „ „	1882—1895	0.00 %,
Kissing „ „ „	1895—1900	0.00 %.

Ueber die fünf Todesfälle möchten wir näher berichten.

Zunächst die drei Fälle, bei denen die Pat. bereits vor Anlegung der Zange mit schweren Krankheiten behaftet waren, so daß sie für deren trauriges Geschick in keiner Weise verantwortlich gemacht werden kann.

Fall 1.

27 J., II. P., 10. Monat. Patientin bewußtlos eingeliefert. Eklampsie. 15 Anfälle. Forceps. Anfälle hören nicht auf. Zustand sehr schlecht. Dekapsulation beider Nieren. In sechs Stunden nach der Entbindung Exitus.

Anatomische Diagnose: Puerperale Eklampsie. Multiple Nekrosenherde in der Leber. Diffuser (hämatogener) Ikterus der Leber. Leichte Schwellung der Milz. Glomerulus-Nephritis beiderseits. Ganz leichte Dilatation des linken Ventrikels. Akutes terminal. Oedem der hinteren unteren Lungenabschnitte. Uterus post partum. Operative Dekapsulation beider Nieren.

Fall 2.

40 J., IV. P., 8. Monat. Von der medizinischen Abteilung mit der Diagnose Aorteninsufficiens et stenose in völlig desolantem Zustande eingeliefert. Forceps. Zwei Stunden darauf Exitus.

Anatomische Diagnose: Chronische fibröse luetische Endaortitis des Aortenbogens, übergreifend auf die Aortenklappen und auf die Ostien der Kranzarterien. Hochgradige Insuffizienz und Stenose der Aortenklappen. Dilatation des linken Ventrikels. Mäßige Hypertrophie des rechten. Hämorrhagischer Infarkt im rechten Lungenunterlappen. Alte Infarktnarben in der linken Niere.

Fall 3.

32 J., II. P., 10. Monat. Pat. kommt mit starken Wehen in die Klinik. Sie gibt an, daß sie seit der ganzen Zeit der Schwangerschaft arbeitsunfähig war und kaum die Treppen steigen konnte. Die Untersuchung ergibt Mitralinsuffizienz, Herzmuskelerkrankung und starke Oedeme an den Extremitäten und am Abdomen. Im Harn Eiweiß. Nach fünf Stunden tritt plötzlich ein schwerer stenokardischer Anfall auf. Das Gesicht ist stark cyanotisch. Puls schwach; die Frau macht einen stark bedrohlichen Eindruck, sofort ohne Narkose Zangenextraktion. Kopf steht in Beckenweite, Zange ist nicht schwer.

Wegen Blutung Credé. Zur Therapie der stenokardischen Anfälle 4 ccm Kampferöl injiziert. Nach zwei Stunden verschlimmert sich der Zustand der Pat. und unter dem Bilde der Herzlähmung tritt der Exitus ein.

Gehen wir nun zu den zwei Todesfällen, welche auf Rechnung der Operation zu setzen sind.

Fall 4.

46jährige XV — Gebärende. Parturiens kommt mit schwachen Wehen auf den Kreißaal. Bei der Untersuchung wird festgestellt, daß der Muttermund dreimarkstückgroß ist, die Blase steht und das Becken leer ist. Fünf Stunden ist der Muttermund kleinhandteller-groß, die Blase wölbt sich stark vor, kein vorliegender Teil. Nach Blasensprengung stellt sich der Kopf in Stirnlage ein. Unter regelmäßiger Wehentätigkeit tritt der Kopf etwas tiefer, so daß nach drei Stunden auch das Kinn zu fühlen ist. Die kindlichen Herztöne sind gut. Nach weiteren vier Stunden sind nirgends mehr kindliche Herztöne zu finden. Das untere Uterinsegment ist stark ausgezogen. Die kindlichen Teile sind sehr gut durchzufühlen. Keine Blutung nach außen. Puls kräftig, regelmäßig, 84. Keine peritonealen Reizerscheinungen, subjektives Wohlbefinden. Wegen der drohenden Uterusruptur wird zur sofortigen Entbindung geschritten. Es gelingt leicht, mit der Zange den im Becken weiter stehenden Kopf zu entwickeln. Die Placenta folgt sofort. Die Nachuntersuchung ergibt: komplette Uterusruptur mit großem Hämatom. Sofortige Laparotomie. Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch Pfannenstiel finden sich links ein starkes Oedem des ganzen Perimetrium, zahlreiche perimetr. Verwachsungen. Rechts besteht vom äußeren Muttermund bis hinauf zur Ansatzstelle des Ligamentum lat. ein klaffender Riß des Uterus. Großes retroperitoneales Hämatom. Das ganze Parametrium ist stark blutig suggilliert. Totalexstirpation des Uterus. Ausspülung der Bauchhöhle mit mehreren Litern physiologischer Kochsalzlösung. Gummidrain durch das Scheidenrohr. Peritonisierung der Stümpfe. Naht der Bauchwunde. Sechs Spritzen Kampfer, Kochsalzinfusion, Lichtbogen, Autotransfusion durch Bandagierung der Beine. Fünfzehn Minuten post operationem erfolgt der Exitus.

Fall 5.

35jährig. III. para. Es wurde wegen Wehenschwäche und Verschlechterung der kindlichen Herztöne das Kind mit der Zange entwickelt; wegen Atonia uteri Tamponade des Uterus. Am ersten Tage post partum Temperatur 39°, die dann bis 40.5° anstieg und stets hochblieb mit morgendlichen Remissionen. Dreimal erfolgte Uterusspülung. Am siebenten Wochenbettage trat der Exitus ein. Klinische Diagnose: Septische Peritonitis. Sektion verweigert.

Ueberblicken wir zum Schluß unser Ergebnis, so finden wir, daß es sehr wohl einen Vergleich mit dem Resultat anderer Autoren bestehen kann.

Die Wendung.

In diesem Abschnitt sollen diejenigen Geburten behandelt werden, die durch innere oder kombinierte Wendung beendet wurden, sei es daß Extraktion unmittelbar folgte oder nicht. Nicht berücksichtigt werden die Wendungen, die nur durch äußere Handgriffe vorgenommen wurden.

In 114 Fällen sah man sich veranlaßt, die Wendung auszuführen, Sämtliche Wendungen wurden auf den Fuß gemacht. Den Schwangerschaften entsprechend, befanden sich unter den 114 Müttern 18 Erstgebärende = 15.79 % und 96 Mehrgebärende = 84.21 %.

Die Wendung mußte also bedeutend öfters an Mehrgebärenden gemacht werden, einmal deshalb, weil Querlagen und Placenta praevia bei Mehrgebärenden viel öfter vorkommen als bei Erstgebärenden, dann aber aus dem Grunde, daß künstliche Frühgeburten, die man oft durch Wendungen beendet, fast stets bei Mehrgebärenden unternommen werden, 73 mal wurde die Wendung mit oder ohne sofortige Extraktion allein angewandt. In 22 Fällen war schon vorher künstliche Frühgeburt eingeleitet, unter denen einmal die Perforation und einmal die Lösung der Placenta nachfolgte. Bei zehn Frauen folgte die Perforation allein. Außerdem wurde in neun Fällen die Placentarlösung vorgenommen.

Ein fieberhaftes Wochenbett ist bei 28 Wöchnerinnen verzeichnet. Unter ihnen litten fünf an interkurrenten Krankheiten, und zwar an Pneumonie 1, Bronchitis 1 und Nephritis 3. Von den noch bleibenden 23 fieberhaften Fällen war eine in fieberhaftem Zustande in die Klinik eingeliefert worden, nachdem sich zwei Aerzte außen vergeblich bemüht hatten, die Frau zu entbinden.

Bringen wir die obengenannten Fälle in Abrechnung, so erhalten wir mit 22 Fällen eine Morbidität von 19.31 %. Unter den 22 Fällen sind 11, die nur eine einmalige Temperatursteigerung aufzuweisen haben.

Nach Hoffmann betrug die Morbidität in der Jenenser Klinik 30.07 %, nach Kissing in der Tübinger Klinik 11.3 % für die Jahre 1895—1900 und 22.8 % für die Jahre 1869—1882.

Von den 114 operierten Frauen starb keine.

Nach Hegar beträgt die Sterblichkeit am Kindbettfieber bei der Wendung, wie ich aus Zweifels Lehrbuch ersehe, 5.3 %.

Unser Ergebnis muß im Vergleich zu diesem als durchaus günstig bezeichnet werden.

Nachhilfe bei Beckenendlagen.

Unter diesem Namen sind alle kleineren Eingriffe zusammengefaßt, die bei Beckenendlagen vorgenommen wurden, wie manuelle Extraktion am Fuß, Lösung der Arme oder Entwicklung des nachfolgenden Kopfes. Die Extraktionen, die auf Wendung folgten, sind nicht mehr mit berechnet. Nachhilfe wurde bei 209 Geburten angewandt. In sieben Fällen war schon vorher die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Siebenmal mußte der nachfolgende Kopf perforiert werden. Außerdem wurde in drei Fällen die manuelle Placentarlösung vorgenommen.

Unter den 209 Frauen waren 104 Erstgebärende und 105 Mehrgebärende. In der Tübinger Klinik war das Verhältnis der Multiparae: Primiparae = 2,3 : 1.

Von den Frauen fieberten 27 (12,92 %). Die Ursache des Fiebers war in zwei Fällen Nephritis und je einmal Eklampsie, Pleuritis sicca und Gonorrhoe. Vier Gebärende wurden infiziert aufgenommen.

Puerperale Erkrankungen haben wir also in 18 Fällen in 8,61 %.

Nach Kissing betrug die Morbidität in der Tübinger Klinik 4,4 %, während Hauff für 1869—1881 bei 104 Fällen 17,4 % hatte.

Keine Mutter starb.

Zerstückelnde Operationen.

In 133 Fällen (1,26 %) wurden zerstückelnde Operationen vorgenommen, sei es, um die Geburt überhaupt zu ermöglichen, sei es, um die Mutter vor der Gefahr größerer Verletzungen zu beschützen, oder vor dem sicheren Tode zu bewahren.

Es handelte sich um folgende Operationen:

- 18 mal um Perforation des nachfolgenden Kopfes,
- 2 92 „ „ Craniotomie,
- 15 „ „ Dekapitation,
- 7 „ „ Exenteratio und Dekapitatio,
- 1 „ „ Dissectio foetus,

11 mal ging die Wendung aus Schädellage, 7 mal die Extraktion bei Beckenendlage der Perforation voraus. In weiteren 21 Fällen ist die Hysterostomatomie vorausgegangen. Außerdem wurde in zehn Fällen die Placenta manuell gelöst.

Im Wochenbett fieberten 54 Frauen (40,60 %). Vier Gebärende waren durch außerhalb ausgeführte Entbindungsversuche infiziert worden, zehn kamen fiebernd zur Geburt, zwei mit Eklampsie eingeliefert, je eine Wöchnerin waren an Pneumonie, Pyosalpinx, fortgeschrittener Lungentuberkulose, Tympania uteri und Thrombophlebitis erkrankt. Ziehen wir diese keinesfalls durch Infektion in der Klinik hervorgerufenen fieberhaften Fälle ab, so erhalten wir eine Morbidität von 24,06 %.

133/1000
2,31 %

133/700
19,0 %

Es fieberten leicht 14.29 %, schwer 9.77 %.

Der Exitus letalis trat in zehn Fällen ein. Es starben an Eklampsie 1, Herzschwäche 1, Sepsis 2, Peritonitis 2 und Uterusruptur 4.

Bei Außerachtlassung der an Eklampsie gestorbenen Mutter, deren Todesursache vollständig klar liegt, erübrigten noch drei Fälle, die nicht zur Last der Operation gerechnet werden dürfen, einer genauer Besprechung.

Zunächst der Fall von Herzschwäche.

Fall 1.

28jährige, VI. Para. Part. wird von der Poliklinik eingeliefert, nachdem es nicht gelungen war, bei der II. dorsoposterioren Schiefelage Wendung und Extraktion zu machen. Befund in der Klinik: R. Arm vorgefallen, keine Herztöne zu hören. In Lumbalanästhesie gelingt die Einführung des Ribemont-Bongschen Instrumentes; Dekapitation und Extraktion des Rumpfes am r. Arm; Extraktion des Kopfes. Placenta wird vollständig exprimiert, keine Blutung, keine Verletzung der Mutter. Zwei Stunden post operationem eine starke atonische Nachblutung. Eisblase; Digalen. Puls wird klein und beschleunigt. Aussehen moribund. Kochsalzinfusion. Sechs Stunden post operationem Exitus.

Gehen wir jetzt zur Erörterung der beiden Sepsisfälle:

I.

36 J., IX. Para. 10. Monat. Pat. kam mit aufgetriebenem und druckempfindlichem Leibe. Untersuchung ergibt: In Douglas harter, überfaustgroßer, mit dem Kreuzbein fest verwachsener Tumor. Kindliche Herztöne nicht zu hören. Puls der Mutter 150. Temperatur 38.7. Perforation Kephalotripsie. Nach-Untersuchung ergibt Uterusruptur. Laparatomie. Totalexstirpation. Die Uterusruptur bestand zweifellos schon vor Einlieferung in die Klinik. Drei Tage darauf Exitus.

Anatomische Diagnose: Sepsis. Milztumor. Trübe Schwellung der Leber, subseriöses Myom. Cholelithiasis. Parenchymatöse Degeneration der Nieren. Cystitis. Urethritis. Osteosarkom des Kreuzbeines.

II.

32 J., VIII P., wird durch die Sanitätskolonne eingeliefert, da die Aerzte der geburtshilflichen Poliklinik wegen engen Beckens und Stillstands der Geburt die Perforation des Kindes vorgeschlagen und die Verbringung nach der Klinik angeordnet hatten. In Chloroform-Aethernarkose Perforation des großen kindlichen Kopfes. Ausspülung des Gehirnes. Anlegen des „Busch“; da sich die beiden Blätter nach anscheinend fester Lage werfen und übereinander verschieben, wird zum Kranioklaste gegriffen, auch dieser gleitet ab. Bei einem

zweiten Versuch mit dem „Busch“ gelingt es den Kopf herunterzuziehen und noch mehr Gehirn zu entfernen. Mit der Hand wird darauf der Kopf zutage gefördert. Die Lösung des Armes gelingt erst nach der Kleidotomie. Das sehr große, 3970 Gramm schwere Kind wird von der Nabelschnur getrennt. Nach 15 Minuten wird die Placenta geboren. Nach zwei Tagen hohes Fieber und Schüttelfröste. Am 25. Tage nach der Entbindung Exitus.

Autopsie ergibt: Sepsis ausgehend vom rechtsseitigen Pyosalpinx und Vereiterung des rechten Ovariums. Eitrige Thrombophlebitis der rechten Vena spermatica interna. Multiple mykotische Embolisationen in beiden Lungen mit gangränem Herd im linken Unterlappen und eitrig hämorrhagischem Infarkt im rechten Unterlappen mit konsekutiver, hämorrhagisch fibrinöser Pleuritis. Septischer Milztumor. Parenchymatöse Degeneration der Nieren und Leber.

Bei Ausschaltung der eben beschriebenen drei Fälle und der an Eklampsie verstorbenen Mutter, sinkt der Prozentsatz auf 4,51, welcher letzterer bei der Mortalität zu berücksichtigen ist.

Die Mortalität an Uterusruptur 3.01 %.

Die Mortalität an puerperaler Infektion . . . 1.5 %.

Manuelle Placentarlösung.

Es werden hier alle diejenigen Fälle zusammen betrachtet, in denen ein Vordringen mit der Hand bis in die Uterushöhle für nötig erachtet wurde, sei es um die Placenta oder Reste derselben nach reifen Geburten zu lösen.

Insgesamt wurde aus den ausgeführten Gründen 125 mal (1,19 %) eingegriffen. Bei 61 Frauen (48,8 %) war schon in der Eröffnungs- oder Austreibungsperiode operativ eingegriffen worden. Am häufigsten, nämlich 27 mal, war die Hysterotomie, zwölfmal die Zange, neunmal die Wendung, dreimal die Exstruktion und zehnmal verkleinernde Operationen vorausgegangen. 64 mal wurde diese Operation nach Spontangeburt ausgeführt. Unter den spontan Gebärenden waren 24 Erstgebärende (37,5 %) und 40 Mehrgebärende (62,5 %). Fieber wurde bei 50 Wöchnerinnen beobachtet (40 %). Um ein richtiges Bild von der Morbidität zu gewinnen, müssen wir alle Fieberfälle ausschalten, wo die Kreißende schon infiziert in die Geburt eingetreten ist, wo außerhalb der Klinik bereits operative Eingriffe stattgefunden haben und wo die Wöchnerinnen an andern fieberhaften Leiden erkrankt sind.

Dann fallen im ganzen 17 Fälle weg.

Der Prozentsatz der Morbidität sinkt demnach auf 26,40 %. Davon sind 15,20 % leichtes Fieber, 11,20 % schweres. Bei drei Wöchnerinnen trat der Exitus letalis ein. Es starben an:

Verblutung 1, Delirium potatorum 1 und Sepsis 1.

Ueber die ersten zwei Fälle wollen wir kurz berichten:

Fall 1.

37jährige, V. P. Die früheren Geburten verliefen normal. Bei der zweiten, dritten und vierten Geburt jedoch Nachblutungen. Jetzt wurde Partur. wegen Blutung bei Placenta praevia in die Klinik geschafft. Hier sogleich Erneuerung der Tamponade, Kochsalzinfusion, Ergotin und Kampfer. Um 9 h 45' stand der Kopf tief im Becken. Aufhören der Blutung. 10 h 30' Spontangeburt eines toten, reifen Knabens. Nach der Geburt trat zunächst keine weitere Blutung ein, der Uterus kontrahierte sich gut. Part. erholte sich schnell, bekam kräftige Nachwehen. Um 12 h 45' trat plötzlich wieder eine starke Blutung auf. Da der Credésche Handgriff trotz schlaffer Bauchdecken auch in Narkose erfolglos blieb, wurde die manuelle Placentarlösung unternommen. Sogleich beim Eingehen in die Scheide wurde ein querverlaufender 3 cm langer Riß festgestellt, durch den man unmittelbar in den Douglasschen Raum gelangte. Die Placenta ließ sich nur schwer stückweise lösen. Da es aus dem unteren Uterinsegment sehr stark blutete, wurde sofort Uterus und Scheide tamponiert. In Anbetracht der Eröffnung der Bauchhöhle wurde der Douglasraum ebenfalls tamponiert. Trotz Kampfer und Kochsalzinfusion trat um 1 h 45' der Exitus ein.

Fall 2.

27jährige, I. P. Pat. wird vollkommen bewußtlos in die Klinik gebracht. Hier erbricht sie große Mengen von nach Alkohol riechender Flüssigkeit; sie reagiert nicht auf Anruf noch auf Berührung. Die Pupillen sind weit, reagieren. Patellarreflexe schwach auslösbar; keine Nackenstarre, keine Anästhesie; Herz ohne Besonderheit. Lungen: Bronchitis. Drei Tage vorher war bei P. Delirium potatorium ausgebrochen. Part. zeigt am ersten Unterkieferwinkel eine eiternde Inzisionswunde bei Parotitis suppurat., die sich aus vernachlässigter Parulis entwickelt hatte. Am Tage nach Eintritt in die Klinik erfolgte Spontangeburt eines toten Kindes mit beginnender Maceration. 3½ Stunden post partum manuelle Lösung der teilweise schon gelösten Placenta. Wegen starker Unruhe erhält P. 0.01 Morph. Temperatur 36.5°. 24 Stunden post partum trat Exitus ein, ohne daß P. vorher das Bewußtsein erlangt hatte.

Wir sehen, daß in diesen beiden Fällen der Tod sicher nicht durch eine Infektion bei der manuellen Placentarlösung verursacht sein konnte — es waren keine Symptome einer Infektion aufgetreten —, so haben wir nur einen Fall von letalem Ausgang, der durch Nachgeburtsoperation verursacht wurde. Demnach beträgt die Mortalität 0.8 %. Für die Jenenser Klinik gibt Hoffmann die Mortalität nach Nachgeburtsoperationen auf 6.3 %. Die Tübinger Klinik hat keinen Todesfall auf puerperale Infektion zurückzuführen.

Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

Die künstliche Frühgeburt wurde insgesamt 50 mal eingeleitet, was einem Prozentsatz von 0.47 entspricht.

Unter den 50 Frauen befanden sich 4 Primiparae (8 %) und 46 Multiparae (92 %).

In 18 Fällen führte die Einleitung der künstlichen Frühgeburt ausschließlich zum Ziel. Kombiniert war sie mit

Wendung	20 mal
Zange	3 „
Nachhilfe bei Beckenendlage	7 „
Wendung und Perforation	1 „
Wendung und Placentarlösung	1 „

Von den 50 durch Einleitung der künstlichen Frühgeburt entbundenen Wöchnerinnen wurde bei 10 Fieber beobachtet (20 %). Von diesen 10 Fällen ist schon bei 3 Fieber zu verzeichnen gewesen, bevor zur Operation geschritten wurde, bei einem bestand eine Schwangerschaftsnephritis, bei zwei anderen Eklampsie.

Die drei Fälle wären also, da das Fieber nicht durch den operativen Eingriff bedingt wurde, bei der Berechnung der Morbidität auszuschalten. Mithin beträgt sie 14 %. Davon fieberten fünf Frauen (10 %) leicht, zwei Frauen (4 %) schwer. Den Tod hatte die Operation in keinem Falle zur Folge.

Nachdem wir die geburtshilflichen Operationen erörtert haben, wollen wir zu den chirurgischen Operationen in der Geburtshilfe übergehen.

Hysterostomatia vaginalis.

Die Hysterostomie oder vaginaler Kaiserschnitt, wie die Operation von deren Erfinder, Dührßen, genannt wird, wurde in 152 Fällen ausgeführt. Da die Operation in den durchgesehenen Krankheitsjournalen meistens mit dem Namen Hysterostomatomie bezeichnet wird, so möchte ich auch bei meiner Betrachtung der Fälle den Namen beibehalten, dabei möchte ich noch erwähnen, daß in der Mehrzahl der Fälle die Operation in der von Döderlein angegebenen Weise ausgeführt wurde. Dührßen, der den vaginalen Kaiserschnitt zuerst angegeben und im Jahre 1896 zuerst ausgeführt hat, empfiehlt ihn besonders zur Behandlung der Eklampsie. Aus seiner Arbeit geht hervor, daß die operative Entbindung des Uterus in tiefer Narkose die Eklampsie in 93.75 % der Fälle, die spontane Entleerung die Eklampsie nur in 78.9 % beseitigte. Besonders günstig hat sich der vaginale Kaiserschnitt auch bei der Placenta praevia bewährt. Gerade da, wo es auf rasche Hilfe ankommt, kann keine andere Enthindungsmethode mit dieser Dührßenschen konkurrieren. Es bleibt nur zu bedauern, daß sie ihren technischen Schwierigkeiten nach nicht Gemeingut der Aerzte werden kann. Von den 152 Fällen

wurden 51 bei Primiparae vorgenommen. Die Hysterostomatomie wurde nur siebenmal allein angewandt. In 68 Fällen mußten Wendung und Extraktion, siebenmal Extraktion, 22 mal die Zange, 21 mal zerstückelnde Operationen und 27 mal manuelle Placentarlösung folgen.

Von den 152 Frauen machten 61 ein fieberhaftes Wochenbett durch. (Gesamtmorbidität 40.13 %.)

Von den 61 Fieberfällen dürften zunächst 10 in Abrechnung zu bringen sein, in denen das Fieber durch anderweitige Erkrankungen bedingt wurde. Es sind dies: Pneumonie 3, Pylonephritis 4, Tetanus uteri 1 und Tympania uteri 2. Von insgesamt 30 unter eklamptischen Erscheinungen eingelieferten Kreißenden ist bei 10 der fieberhafte Verlauf des Wochenbettes durch Eklampsie veranlaßt worden. Zu diesen 20 Fällen kommen noch 8, wo die Betreffenden mit hohem Fieber aufgenommen wurden. Nach Abzug dieser 28 Fälle ergibt sich eine Morbidität von 21.43 %.

11.04 % fieberten leicht, 10.39 % schwer.

Was die Mortalität anbetrifft, so starben im Anschluß an die Operation 14 Frauen. Gesamtmortalität demnach 9.21 %.

Es starben an:

Eklampsie	7
Pneumonie	2
Verblutung bei Placenta praevia	2
Sepsis	3

Nach Abzug der an Eklampsie und Pneumonie gestorbenen Frauen, an deren Tod die Operation in keiner Weise beteiligt ist, hätten wir eine Mortalität von 5 = 3.29 %. In einem der fünf noch bleibenden Fälle kann der Tod auch nicht der Operation zugeschrieben werden. Ich finde darüber in den Journalen folgendes:

28jähr., VII. para. Frühere Geburten waren alle normal verlaufen. Patientin wird vom Arzt wegen Placenta praevia in die Klinik geschickt. Sie war außerhalb tamponiert worden und hatte bei der Ankunft in die Klinik bereits eine Temperatur von 39.5° in Axilla! Innerer Befund: Muttermund für zwei Finger durchgängig, ganz mit Placentargewebe ausgefüllt. Kopf im Beckeneingang fest. Fruchtblase seit drei Tagen gesprungen. Wegen hohen Fiebers und starker Anämie wird die sofortige Entbindung durch Hysterostomatomie beschlossen. Temperatur post operationem 37.6°. Vom ersten Tage an bleibt die Temperatur fast täglich über 40° und häufig Schüttelfröste. Dreimal Injektion von je 20 ccm Antistreptokokkenserum von 400 Immuneinheiten; mehrmals Aspirin. Am 15. Tage p. operat. Laparatomie und Unterbindung der beiden Hypogastricae. Eine Stunde darauf erfolgt Exitus.

Sektionsbefund: Endometritis puerperalis, ausgehend von jauchiger Endometritis der Placentarstelle, mit drohendem Durchbruch in die Bauchhöhle. Starke Anämie; enormer Milztumor;

Anämie der Leber, Nieren, Herz, parenchymatöse, fettige Degeneration des Myocards.

Aus dieser Zusammenstellung über die Todesursache geht hervor, daß nur in vier Fällen (2 Verblutung und 2 Sepsis) die Ursache für den letalen Ausgang innerhalb der Klinik möglicherweise gegeben wurde, während in allen anderen zehn Fällen die Frauen schon bei ihrer Einlieferung als Kreißende den Todeskeim in sich trugen.

Unter Abrechnung dieser zehn Todesfälle, die der Klinik nicht zur Last gelegt werden dürfen, beträgt die Mortalität 2.63 %. Die eine Hälfte, 1.32 %, ging an Sepsis, die andere an Verblutung zugrunde.

Hebosteotomie.

Die Hebosteotomie wurde in diesem Zeitraum 35 mal ausgeführt. (0.33 % sämtlicher Geburten.) Was die Operationsmethode anlangt, so wurde in allen Fällen das Döderleinsche Verfahren angewendet. Unter den Müttern waren drei Erstgebärende, 32 Mehrgebärende. Das Ueberwiegen der Multiparae gegenüber der Primiparae erklärt sich dadurch, daß Döderlein sehr ungern die Hebosteotomie bei Erstgebärenden, „zumal älteren“, vornimmt, wegen der Rigidität der Weichteile und damit verbundenen Weichteilverletzungen. Nur in einem Fall konnte der spontane Verlauf der Geburt nach der Hebosteotomie abgewartet werden, da von Seiten des Kindes fast in allen Fällen die Indikation zur entbindenden Operation vorlag.

Die Entbindung erfolgte in elf Fällen durch die Wendung und Extraktion, da auch nach der Hebosteotomie der Kopf nicht ins Becken einzudrücken war, und die sofortige Beendigung der Geburt wegen der Gefahr des Kindes geboten war. In 23 Fällen wurde die Zange angelegt.

Von den 35 Wöchnerinnen fieberten 16. Da drei Frauen schon mit Fieber aufgenommen wurden, sinkt die Morbidität auf 13 = 37.14 %.

Davon fieberten 24 % ein bis zwei Tage; 13.14 % mehrtägig.

Der Tod erfolgte im Anschluß an diese Operation dreimal.

In einem Falle starb die Mutter drei Stunden nach der Operation an Herzschwäche.

In dem zweiten Falle erfolgte der Tod an puerperaler Sepsis.

In dem dritten Falle hatte die Mutter während drei Tage nach der Entbindung keinen Stuhl, der auch nicht durch verschiedene hohe Einläufe erzielt werden konnte. Wegen Verdacht auf Darmverschluß wurde zur Laparatomie geschritten, die aber keine Anhaltspunkte für die obige Annahme ergab. Bei der Sektion wurde eine subakute Peritonitis festgestellt.

Es ergibt sich somit eine Sterblichkeit von 8.57 %, wovon auf Sepsis 5.71 %, auf Herzschwäche 2.86 % fallen.

Sectio caesarea abdominalis.

Der klassische Kaiserschnitt war elfmal, also in 0.11 % sämtlicher Geburten ausgeführt. Es befanden sich darunter fünf Erstgebärende.

Die Resultate für die Mütter waren:

Morbidität 4 = 36.36 %.

Eine Wöchnerin fieberte nur einen Tag, die übrigen drei mehrere Tage.

Mortalität 4 = 36.36 %.

Es starben an:

Sepsis 3

Herzschwäche . 1.

Der letzte Fall kann, wie wir gleich sehen werden, nicht zur Last der Operation fallen.

Es handelte sich um eine 32jährige, III. para. Die beiden ersten Geburten waren spontan verlaufen. Die Frau lag in der medizinischen Klinik wegen starker Bronchitis und Herzschwäche und wurde in sehr elendem Zustande in die Frauenklinik verbracht. Sie konnte infolge ihres elenden Zustandes und des schlechten Knochenbaues — die Knochen waren sehr weich und biegsam — nicht gehen und nicht stehen. Auch der Beckenbau ist typisch osteomalacisch, besonders Verengung des Beckenausganges. Die absteigenden Schambeinäste verlaufen parallel nach abwärts und lassen nur einen Spalt von $1\frac{1}{2}$ cm zwischen sich frei. Tubera ischii und Spinae ischii springen stark nach Innen vor; os coccygis ist stark nach innen vorspringend. Es handelt sich also um einen Fall von sog. „Entenschnabelbecken“. -- Operation: Sectio caesarea abdominalis, daran anschließend Totalexstirpation. Die beiden ersten Tage post operationem verliefen günstig; kein Fieber, kein Erbrechen. Am dritten Tage erfolgt unter Atemnot und Herzschwäche Exitus letalis.

Sektion wurde in diesem Falle nicht gemacht.

Wenn wir diesen Fall ausschalten, so bleibt doch die Mortalität sehr hoch (27.27 %).

Freilich sind die Zahlen sehr klein, um Wahrscheinlichkeitschlüsse zu ziehen, doch sind die erzielten Resultate ungünstig.

Der klassische Kaiserschnitt bleibt also, nach wie vor, eine gefährliche Operation in Bezug auf Mortalität und Morbidität der Mutter.

Sectio caesarea extraperitonealis.

Diese Operationsmethode wurde in 53 Fällen angewandt. (0.50 % sämtlicher Geburten.) Es wurde in den meisten Fällen die Operationsmethode nach Döderlein — Flankenschnitt parallel zum Lig. Pouparti -- geübt und nach der Oeffnung der Cervix das Kind mit der Zange entwickelt. Von diesen 53 waren Erstgebärende 35, Mehrgebärende 18.

Es fieberten von diesen 53 Operierten 26, also (49.06 %). Einer der 26 fieberhaften Fälle, der auch letal endigte, war schon septisch infiziert zur Aufnahme gekommen. Eine Kreißende wurde vor der Aufnahme achtmal von der Hebamme untersucht. Eine andere Kreißende kommt mit 38.5°, wurde von Aerzten und der Hebamme ohne Handschuh mehrmals untersucht. Bei einer Frau, die mit Temperatur-Erhöhung aufgenommen wurde, waren schon außerhalb wegen Gesichtslage vergebliche Wendungsversuche gemacht worden.

Bringen wir diese vier Fälle in Abzug, so bleiben noch 22 (41.51 %). Unter diesen befinden sich 12 mit leichtem, 10 mit schwerem Fieber.

In drei Fällen (5.66 %) trat der Tod der Mutter ein. Es starben an:

Eklampsie	1
Sepsis	1
Paralytischem Ileus	1

Man kann nur den letzten Fall dem Kaiserschnitt selbst zur Last legen. Hier war das Peritoneum eingerissen, allerdings nach der Extraktion des Kindes wieder durch Naht geschlossen worden.

Für den traurigen Ausgang in den übrigen zwei Fällen kann die Operation kaum angeschuldigt werden. Im ersten Falle trat der Exitus an den Folgen der Eklampsie ein, wie der Verlauf nach der Operation (noch 16 Anfälle) und die Sektion erwiesen. Im zweiten Falle, war die Patientin schon septisch mit 38.8° und jauchigem, stinkendem Fruchtwasser nach viertägigem Kreißen in die Klinik eingeliefert worden. Der Fall wäre wohl bei der Schwere der Infektion bei jeder Entbindungsart sehr gefährdet gewesen.

Demnach wird die Mortalität im Anschluß an den extraperitonealen Kaiserschnitt rund 2 % sein.

Zum Schlusse sei noch in einer kleinen Tabelle eine Gesamtübersicht gegeben.

In dieser Zusammenstellung sind die Operationen nach der Schwere der puerperalen Morbidität (Kolumna 3) gelagert.

	Gesamt- zahl	Gesamt- mori- bität	Puerperale Mor- bidität, die zur Last d. Operation fällt	Gesamt- mortal- tät	Puerp. Mor- talität, die zur Last d. Ope- ration fällt
Nachhilfe bei Beckenend- lage	209	12.92 %	8.61 %	0.00 %	0.00 %
Künstliche Frühgeburt . .	50	20.00 „	14.00 „	0.00 „	0.00 „
Zange	236	25.42 „	16.53 „	2.12 „	0.45 „
Wendung	114	24.56 „	19.31 „	0.00 „	0.00 „
Hysterostomatomia vag.	152	40.13 „	21.43 „	9.21 „	1.32 „
Zerstückelnde Opera- tionen	133	40.60 „	24.06 „	7.52 „	1.50 „
Manuelle Placentarlösung	125	40.00 „	26.40 „	2.40 „	0.80 „
Hebosteotomie	35	45.71 „	37.14 „	8.57 „	5.71 „
Sectio caesar. extraperit.	53	49.06 „	41.51 „	5.66 „	2.00 „

Aus dieser Tabelle geht hervor, daß die ungefährlichste Operation in Bezug auf Morbidität die Nachhilfe bei Beckenendlage, die gefährlichste der extraperitoneale Kaiserschnitt ist. Weiter stimmen die Ergebnisse dieser Zusammenstellung mit der Meinung von Baisch überein, daß die Erkrankungsgefahr zunimmt, je näher an den Geburtswunden manipuliert werden muß. Denn es folgen sich auch in unserem Material, wie bei Fehling, in der Häufigkeit der Morbidität: typische Zange, Wendung und Extraktion, Operation bei Placenta praevia (Hysterostomatomie), manuelle Placentarlösung. Zum Schlusse läßt sich noch aus dieser Tabelle berechnen, daß nach 714 operativen Eingriffen, also in 64 % die Wochenbetten fieberfrei verliefen.

Nach Kissings Berechnung für die Tübinger Klinik verliefen 78.5 % der Wochenbetten völlig normal.

An dieser Stelle erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Professor Dr. Döderlein für die gütige Ueberlassung des Themas und Herrn Professor Dr. Baisch für die lebenswürdige Unterstützung bei der Arbeit meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Bumm, Grundriß zum Studium der Geburtshilfe.
 2. Döderlein, Geburtshilflicher Operationskurs.
 3. v. Winckel, Handbuch der Geburtshilfe.
 4. Zweifel, Lehrbuch der Geburtshilfe.
 5. Fehling, Ueber die Anzeigen für die Zangenoperation. Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. VII, Heft 3.
 6. Baisch, Zur Frage der endogenen Infektion im Wochenbett. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 35, Heft IV.
 7. Winternitz, Ueber die Zangenentbindungen an der Tübinger Universitäts-Frauenklinik in den Jahren 1882—1896. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. IV.
 8. Raebiger, Die Anwendung der Zange in der Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald. 1887—1896. Diss.
 9. Kissing, Die Geburtshilfliche Operation an der Universitäts-Frauenklinik zu Tübingen. Diss. 1909.
 10. Andreas, Ueber Verlauf des Wochenbettes nach operativen Eingriffen. Diss. Marburg 1906.
 11. Mattheus, Ueber Wochenbetts-Erkrankungen nach geburtshilflichen operativen Eingriffen. Diss. Würzburg 1900.
 12. Noch eine Anzahl von Dissertationen, die über verschiedene geburtshilfliche Kliniken berichten.
-

Lebenslauf.

Verfasser der vorliegenden Arbeit wurde am 7. Februar 1888 zu Krasnopolje, Rußland, geboren. Die Mittelschule besuchte er zu Jekaterinoslaff, wo er im Sommer 1906 das Attestat erwarb. Seine Studienzeit verbrachte er zu Dorpat, Zürich und die letzten vier Semester in München, wo er im Sommer 1912 die Doktorprüfung bestand.



